

पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी

①

- * खेती की सर्वाधिक प्राचीन प्रणाली है? - **सूम कृषि**
- * मनुष्य के लिए सर्वाधिक कार्यसम तापमान है - **25°C तापमान**
- * मनुष्य के लिए सर्वाधिक कार्यसम आर्द्रता है - **60% आर्द्रता**
- * धारणीय व स्थायी विकास की अवधारणा का सर्वप्रथम प्रतिपादन किया - **ब्रंटलेण्ड**
- * धारणीय विकास संबंध रखता है - **नवमियतिवादी अवधारणा से**
- * सतत्। स्थायी विकास शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग किया - **IUCN ने।**
- * पर्यावरणीय निश्चयवाद के प्रतिपादक थे - **कार्ल रिटर**
- * पर्यावरणीय पारिस्थितिकी तंत्र में एक टिकाऊ जैव समूह कहलाता है - **संकुमण (इकोटोन)**
- * धारणीय विकास की दृष्टि से विधुत उत्पादन का सबसे अच्छा स्रोत है - **जल विधुत**
- * 'इकोलॉजी' शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग किया था - **अर्नेस्ट हेकल**
- * एन्जाइम क्रियाशीलता का सर्वोत्तम ताप है - **$25^{\circ}-35^{\circ}\text{C}$**
- * वनस्पतियों के सड़ने से कौनसी गैस निकलती है - **मीथेन**
- * पौधों के सजी पौधक तत्वों से युक्त कार्बनिक पदार्थ हैं - **ह्यूमस**
- * भारत में भवनालिका अपरदन से सर्वाधिक प्रभावित क्षेत्र - **मालवा पठार**
- * भारत में सर्वाधिक भवनालिका अपरदन करने वाली नदी - **चम्बल नदी**
- * सर्वाधिक कार्बनिक पदार्थ पाए जाते हैं - **पीट मृदा में**
- * क्लोरोफिल निर्माण के लिए आवश्यक तत्व है - **मैग्नीशियम**
- * वाष्पोत्सर्जन क्रिया के लिए आवश्यक तत्व है - **पोटेशियम**
- * जलाक्रांत मृदा में किस प्रकार की वनस्पति मिलती है - **मैंग्रोव**
- * पौधे पर पड़ने वाले सूर्य प्रकाश का - अवशोषण (83%), परावर्तन (12%) एवं पारगम (Transmitted), Humidity, Fog (5%)
- * पौधे द्वारा अवशोषित किए गए प्रकाश (83%) का केवल 4% भाग प्रकाश के संश्लेषण में काम आता है बाकी 79% भाग वातावरण में विसरित हो जाता है।
- * प्रकाश संश्लेषण में - **विकिरण ऊर्जा का रासायनिक ऊर्जा में परिवर्तन होता है।**
- * प्रकाश संश्लेषण में सहायक रंगों के आधार पर प्रकाश - **लाल एवं नीला**
- * वाष्पोत्सर्जन में रंध्रों का खुलना एवं बंद होना नियंत्रित करता है - **प्रकाश पर**
- * कीट भसी पौधे हैं - **थूट्रिकुलेरिया, नेपेंथिस, डायोनिया, ड्रोसेरा**

Raj Holkar

(2)

- * प्रकाश द्वारा पौधों में निर्माण होता है - **विटामिन - A एवं कैरोटीन**
- * प्रकाश द्वारा पौधों के किस हार्मोन को नियंत्रित किया जाता है - **ऑक्सिन**
- * दीर्घ दीप्तिकाली (Long Day plants) हैं - **पालक, गेहूँ, जौ** इत्यादि।
- * अल्पदीप्तिकाली (Short Day plants) हैं - **सोयाबीन, जेन्थियम** etc.
- * प्रकाश उदासीन पौधे हैं - **टमाटर, मिर्च, सूरजमुखी, कपास** etc.
- * प्रकाश संश्लेषण क्रिया में जल का - **ऑक्सीकरण** होता है।
- * नाइट्रोजन का उपयोग कर पौधे - **प्रोटीन संश्लेषण एवं न्यूक्लिक अम्ल** का निर्माण करते हैं।

⇒ मृदा संगठन:-

ह्यूमस तथा कार्बनिक पदार्थ - 5-10%.

खनिज पदार्थ - 40-45%.

मृदा जल - लगभग 25%.

मृदा - वायु - लगभग 25%.

Raj Holkar

- * उष्ण कटिबंधीय मृदा (Tropical Soil) में कार्बनिक पदार्थों की मात्रा - **कम**
- * मृदा जीव हैं - जीवाणु, कवक, शैवाल, केंचुआ, घोंघा, मेंढक, कीड़े आदि
- * किसान का मित्र कहा जाता है - **सर्प एवं केंचुआ**
- * अम्लीय मृदा का pH मान - 7.0 से कम
- * क्षारीय मृदा का pH मान - 7.0 से अधिक] उदासीन मृदा pH - 7.0
- * चूना युक्त मृदा में उगने वाले पौधे - **केल्सीकोल्स**

⇒ परजीवी पौधे:-

अमरबेल, लोरेन्थस, ओरोबेका, बेलेनोफोरा, रैफ्लेशिया

पूर्ण भूल परजीवी - ओरोबेकी

आंशिक भूल परजीवी - चन्दन

पूर्ण स्तंभ परजीवी - अमरबेल

आंशिक स्तंभ परजीवी - लोरेन्थस एवं विस्कम

⇒ सहजीवी पोथे - लाइकेन एवं नाइट्रोजनकारी जीवाणु

लाइकेन = कवक + शैवाल

⇒ मृतोपजीवी पोथे - ईस्ट, म्यूकर, राइजोपस, पेनीसिलियम, कुकुरमुत्ता, मोनोटोपा, नियोटिटिया आदि।

- * कीटभक्षी पोथे उन स्थानों पर उगते हैं जहाँ - नाइट्रोजन की कमी होती है।
- * पारिस्थितिकी निचे (Niche) शब्द का प्रयोग सर्वप्रथम - ग्रीनैल्स ने किया
- * पारितंत्र (Ecosystem) शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग - ए.जी. टेन्सले ने किया
- * सभी उपभोक्ताओं में गुण पाया जाता है - परपोषी गुण
- * जीवीय एवं अजीवीय घटकों में संबंध स्थापित करते हैं - अपघटक
- * खाद्य श्रृंखला में ऊर्जा का प्रवाह होता है - एकदिशीय
- * पारिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा मापने की इकाई है - ऊष्मा

Raj Holkar

⇒ उत्पादक (Producers) :-

- * सभी हरे पोथे, फाइटोप्लैक्टन शामिल * ये स्वपोषी होते हैं।

⇒ उपभोक्ता (Consumers) :-

- * अपना भोजन उत्पादक अथवा उपभोक्ताओं से प्राप्त करते हैं।
- * सभी उपभोक्ता परपोषी होते हैं।
- * शाकाहारी, मांसाहारी एवं सर्वाहारी प्रकार के होते हैं।

① प्रथम श्रेणी उपभोक्ता :-

- * अपना भोजन उपभोक्ताओं (पोथों) से प्राप्त करते हैं।
- * ये शाकाहारी होते हैं। * गाय, बकरी, हिरण, खरगोश, घोड़ा, टिड्डा

② द्वितीय श्रेणी उपभोक्ता :-

- * ये अपना भोजन प्रथम श्रेणी उपभोक्ताओं (शाकाहारियों) ~~अपघटकों~~ को खाकर प्राप्त करते हैं।
- * ये मांसाहारी होते हैं। मेंढक, बिल्ली, भेड़िया

③ तृतीय श्रेणी उपभोक्ता :-

- * ये द्वितीय श्रेणी के उपभोक्ताओं (मांसाहारियों) से अपना भोजन प्राप्त करते हैं। * इसमें मांसाहारी एवं सर्वाहारी होते हैं। शेर, चीता, इत्यादि।

④ अपघटककर्ता :- ये जटिल कार्बनिक पदार्थों का अपघटन करते हैं।

- * ये उत्पादक एवं उपभोक्ताओं के मृत शरीर का अपघटन करते हैं।
- * इन्हें प्रकृति का मेहतर कहा जाता है - कवक एवं जीवाणु

(4)

- * प्रत्येक पोषण तल पर कितने प्रतिशत ऊर्जा जैवीय क्रियाओं में उपभोग कर ली जाती है ? - 90% केवल 10% ऊर्जा अगले पोषण स्तर में जाती है।
- * अमोनिया के नाइट्राइट एवं नाइट्रेट में रूपान्तरण की प्रक्रिया कहलाती - नाइट्रीकरण
- * पारिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा का 10% नियम दिया था - लिंडेमान ने।
- * समस्त पृथ्वी की शुद्ध प्राथमिक उत्पादकता कितनी है ? - 320g (शुष्क भार) प्रति वर्ग मीटर प्रति वर्ष
- * सामान्य रूप से भूमध्य रेखा से ध्रुवों की ओर जाने पर प्राथमिक उत्पादकता पर क्या प्रभाव पड़ता है ? - कम होती जाती है।

⇒ पारिस्थितिकी पिरामिड्स :-

i) जीवभार का पिरामिड :- [उल्टा] एवं [सीधा] दोनों।

- * यह उत्पादकों एवं उपभोक्ताओं के भार के संबंध को दर्शाता है।
- * आधार में उत्पादकों का भार, शीर्ष पर उपभोक्ताओं का भार।
- * वन एवं घास स्थल का पिरामिड - सीधा
- * तालाब के पारितंत्र का पिरामिड - उल्टा

Raj Holkar

ii) जीव संख्या का पिरामिड :- [उल्टा] एवं [सीधा] दोनों

- * उत्पादकों एवं उपभोक्ताओं की संख्या के संबंध को दर्शाता है।
- * आधार में उत्पादकों की संख्या, शीर्ष पर उपभोक्ताओं की संख्या
- * घास स्थल एवं फसल स्थल का पिरामिड - सीधा
- * पेड़ के पारितंत्र का पिरामिड - उल्टा

iii) संचित ऊर्जा का पिरामिड :-

- * पारितंत्र के विभिन्न पोषण स्तरों के जीवधारियों द्वारा प्रयोग में लायी जा रही ऊर्जा की संपूर्ण मात्रा का बोध कराता है।
- * ऊर्जा पिरामिड सदैव सीधा बनता है।
- * पर्यावरण में ऊर्जा का प्रवाह सदैव एक दिशीय होता है।

- * विश्व में सर्वाधिक नेट प्राथमिक उत्पादकता कहाँ पायी जाती है - 320g प्रति वर्ग मीटर प्रति वर्ष

(5)

* विश्व के सम्पूर्ण क्षेत्रफल का नेट प्राथमिक उत्पादन कितना है ? 155.2×10^9 टन प्रतिवर्ष।

* मरुस्थल में उगने वाले पौधे कहलाते हैं - **जीरोफाइट्स**

* पौधे किस प्रकार का जल अवशोषित करते हैं - **केशिकाजल**

* मृदा में उपस्थित अपसृत होने वाला कार्बनिक पदार्थ है - **ह्यूमस**

* पारितंत्र का गतिक हृदय कहलाता है - **ऊर्जा प्रवाह एवं भू-जैव रासायनिक चक्र**

* जीवों के खाद्य स्वभाव में जितनी विविधता होगी, खाद्य शृंखला उतनी ही - **अधिक लंबी होगी**

* पारितंत्र में ऊर्जा का प्राथमिक स्रोत है - **सूर्य का प्रकाश**

* जैव मण्डल में एक ही जाति की संख्या को कहते हैं - **जनसंख्या**

* एक से अधिक जातियों का समूह जो एक स्थान पर रहता है कहलाता है - **जैव समुदाय**

* प्रकृति में ऊर्जा का मुख्य स्रोत है - **सूर्य**

* दो पारिस्थितिकी तंत्रों के मध्य के संक्रमण क्षेत्र को कहते हैं - **इकोटोन**

* एक आहार शृंखला में कितनी कड़ियाँ होती हैं - **चार**

* मृदा में उपस्थित जल की कुल मात्रा को कहते हैं - **होलाई**

* सर्वाधिक स्थायी पारिस्थितिकी तंत्र है - **महासागर**

* अंतर्राष्ट्रीय अम्ल वर्षा सूचना केन्द्र स्थापित किया गया है - **ओस्लो में**

* भारत में मैंग्रोव वनस्पति सर्वाधिक विस्तृत है - **सुन्दरवन में**

* कौनसा पारिस्थितिकी तंत्र पृथ्वी पर सर्वाधिक क्षेत्र में फैला है - **सामुद्रिक**

* भूगोल को मानव पारिस्थितिकी के रूप में परिभाषित किया - **हॉरलॉन बैरोज**

* पारिस्थितिकी तंत्र में होता है - **ऊर्जा का लाभ एवं खनिजों की हानि**

⇒ पारिस्थितिकीय उत्पादकता का क्रम (घटते क्रम में) :-

उष्ण कटि. वर्षा वन (सर्वाधिक) > ज्वारनदमुख > शीतोष्ण कटि. वन > सवाना क्षेत्र
> कृषि क्षेत्र > घास स्थल > टुण्ड्रा एवं अल्पाइन
सबसे कम उत्पादकता होती है - **रेगिस्तानी क्षेत्र की।**

⇒ नाइट्रोजन स्थिरीकारक जीवाणु :-

क्लॉस्ट्रीडियम, एजोबैक्टर, क्लेबसिएला, क्लोरोबियम, राइनोस्पाइलस

⇒ नाइट्रोजन स्थिरीकारक शैवाल :-

नॉस्टॉक, एनाबीना, ऑलोसिरा, ग्लीयोट्राकिया, कैलोथ्रिक्स, रिबुलेरिया

⑥

- * बच्चों में 'ब्लू बेबी सिण्ड्रोम' नामक रोग होता है - भाइड्रो की अधिकता
- * पौधों की जड़ों द्वारा फास्फोरस किस रूप में ग्रहण किया जाता है - आर्थोफास्फेट
- * वह पोषक चक्र जो पत्थरों के अपक्षय से प्रभावित होता है - फास्फोरस चक्र
- * वह पोषक चक्र जो सूर्य के प्रकाश से सीधे प्रभावित होता है - कार्बन चक्र
- * पारिस्थितिक तंत्र में अवयवों के चक्रण को कहा जाता है - जैव भूरासायनिक चक्र
- * दः मौलिक जैविक तत्व हैं - C, H, O, N, S, P
- * उपभोक्ता स्तर पर संग्रहित ऊर्जा को कहते हैं - द्वितीय उत्पादकता
- * पारिस्थितिक अनुक्रमण का सर्वप्रथम अध्ययन किया - हुल्ट द्वारा
- * वह प्रजाति जिसका प्रभाव पारिस्थितिक तंत्र या समुदाय पर क्रांतिकारी व प्रभावकारी होता है - की स्टोन प्रजाति।
- * नाइट्रोजन स्थिरीकरण करने वाले नौ स्टॉक और एनाबीना जैसे नील-हरित शैवाल पाए जाते हैं - साइकस की प्रवाला म जड़ों में, एन्थोसिरीस के थैलेस में एवं ऐजोला में, धान के खेतों में।
- * अधिकतम प्रकाश संश्लेषण होता है - डायएटम और डायनोफ्लैजिलेट्स में
- * जैविक साम्यता स्थापित होती है - उत्पादक, उपभोक्ता एवं अपघटक द्वारा
- * स्पर्धा प्रभाव डालती है - आबादी घनत्व, उत्पादन क्षमता एवं समुदाय विकास पर

Raj Holkar

⇒ वायु प्रदूषण:-

- * वायु मॉडल में गैसों का अनुपात - नाइट्रोजन (78.08%), ऑक्सीजन (20.94%), ऑर्गन (0.93%), कार्बन डाई ऑक्साइड (0.03%), एवं अन्य।
- * दमघोटे गैस कहलाती है - कार्बन मोनो ऑक्साइड (CO)
- * वह गैस जो हीमोग्लोबिन की ऑक्सीजन वहन क्षमता को कम करती है - कार्बन मोनो ऑक्साइड (CO)
- * पॉल्यूशन शब्द की उत्पत्ति किस शब्द से हुई है - पोल्यूशियनम (लैटिन भाषा)
- * क्रेकिंग गैस किले कहा जाता है - सल्फर डाई ऑक्साइड (SO₂)
- * किस गैस के कारण ताजमहल सर्वाधिक प्रभावित हुआ - सल्फर डाई ऑक्साइड
- * मिथेन के उत्सर्जन के स्रोत हैं - आर्द्रभूमि, धान के खेत, कोयले की खदानें, जुगाली करने वाले पशु, समुद्र इत्यादि।
- * किस स्रोत से सर्वाधिक मात्रा में मिथेन का उत्सर्जन होता है - आर्द्रभूमि (76%)
- * शीशे से मानव शरीर का कौनसा भाग प्रभावित होता है - मस्तिष्क (तंत्रिका तंत्र)
- * बेंजीन से कौनसा रोग होता है? - रक्त कैंसर (Leukemia)
- * स्टोन लेप्रोसी क्या है? - अम्ल वर्षा के कारण प्राचीन भवन व मूर्तियों का गलना।
- * सुपरसोनिक जेट विमानों से निकलने वाली कौनसी गैस ओजोन क्षरण में भूमिका निभाती है? - नाइट्रोजन ऑक्साइड
- * 'प्रकाश रासायनिक स्मॉग' में गैसें सम्मिलित हैं - नाइट्रोजन ऑक्साइड, ओजोन, पैराक्सिल ऐसीटाइल - नाइट्रेट।

धूल के कणों से होने वाले रोग :-

- ✓ i) कोयला धूल कण - एन्थाकोसिस रोग
- ✓ ii) सिलिका - सिलिकोसिस रोग
- ✓ iii) ऐस्बेस्टस - एस्बेस्टोसिस रोग
- ✓ iv) लोह कण - सीडिरोसिस रोग
- ✓ v) गन्ने की धूल - बेगासोसिस रोग
- ✓ vi) कपास की धूल - बिसिनोसिस रोग
- ✓ vii) अनाज की धूल - कृषक फुफ्फुस (Farmer's Lung)
- ✓ viii) तंबाकू की धूल - टोबैकोसिस रोग

Raj Holkar

Raj Holkar

(8)

- * पार्थेनियम (गाजर घास) के पराग कण से कौनसा रोग होता है - चर्म रोग एवं दमा
- * लाइकेन किस पर्यावरणीय प्रदूषण के सूचक हैं - वायु प्रदूषण
- * भोपाल गैस ग़ासदी किस गैस रिसाव के कारण हुई - मिथाइल आइसो साइनेट
- * इटार्ड - इटार्ड रोग किसके कारण होता है - कैडमियम
- * काँग्रेस घास किस घास को कहा जाता है - पार्थेनियम (गाजर घास)
- * वाहनों से निकलने वाले प्रदूषण को कम करने के लिए गाड़ियों में लगाया जाता है - कैटलिक कनवर्टर स्क़बर
- * Air Pollution Prevention Act and Control Bill लाया गया था - 1981 में।
- * शीशा रहित पेट्रोल में उचित ऑक्टेन मान प्राप्त करने के लिए मिलाया जाता है - बेन्जीन, टाल्यून एवं जाइलिन
- * अम्ल वर्षा के जल का pH मान कितना होता है? 4.2 से कम

⇒ जल प्रदूषण :-

Raj Holkar

- * जल की गुणवत्ता का निर्धारण किया जाता है - जैव ऑक्सीजन मांग (BOD), रासायनिक ऑक्सीजन मांग (COD), घुली ऑक्सीजन (DO) तथा pH मान।
- * भूमिगत जल के प्रमुख प्रदूषक तत्व हैं - आर्सेनिक एवं फ्लोराइड
- * कोयला उद्योग में संलग्न लोगों में कौनसी बीमारी होती है - न्यूमोनोकोसिस
- * ~~विषा~~ विषालु अपशिष्टों के प्रमुख जैव अपघटनकारी सूक्ष्म जीव हैं - स्त्रीडोमोनास, कैपेसिया, स्त्रीडोमोनास - प्यूटिडा एवं ई. कोली
- * कपड़ा उद्योग में संलग्न लोगों में होने वाला रोग है - बिसिनोसिस
- * पाने योग्य पानी में आर्सेनिक की अधिकतम अनुमेय मात्रा है - 0.05 mg/l लीटर
- * केन्द्रीय गंगा प्राधिकरण का गठन किया गया था - 1985 में, 1995 से राष्ट्रीय नदी संरक्षण प्राधिकरण
- * गंगा के तटीय क्षेत्रों में किस प्रदूषक तत्व की सर्वाधिक मात्रा पायी जाती है - आर्सेनिक
- * जल में कार्बनिक योजिकों का मापन किस विधि से किया जाता है - क्रोमेटोग्राफी
- * ब्लैक फुट नामक बीमारी का कारण है - आर्सेनिक की अधिकता

नोट :-

नाइट्रेट की अधिकता - ब्लू बेबी सिण्ड्रोम रोग
कैडमियम की अधिकता - इटार्ड - इटार्ड रोग
आर्सेनिक की अधिकता - ब्लैक फुट रोग
फ्लोराइड की अधिकता - फ्ल्यूरोसिस रोग

जल प्रदूषण नियंत्रण अधिनियम - 1974 में

(9)

⇒ अन्य प्रदूषण:-

- * बायोगैस में किस गैस की मात्रा सर्वाधिक प्रतिशत में पायी जाती है - **मीथेन (60%)**
- * केन्द्रीय मृदा संरक्षण बोर्ड की स्थापना कब हुई थी - **1953 में**
- * लवणीय मृदा के उपचार के लिए प्रयोग किया जाता है - **जिप्सम एवं पाइराइट्स**
- * ध्वनि तीव्रता की सामान्य मापन इकाई है - **डेसिबल**
- * ध्वनि की आवृत्ति मापी जाती है - **हर्ट्ज में**
- * मानव की श्रव्य ध्वनि परास है - **20 - 20,000 हर्ट्ज या 20 Hz से 20K Hz तक**
- * औद्योगिक क्षेत्र में स्वीकार्य मानक ध्वनि तीव्रता है - **75 डेसिबल**
- * आवासीय क्षेत्र में स्वीकार्य मानक ध्वनि तीव्रता है - **55 डेसिबल**
- * किस ध्वनि तीव्रता पर श्रवण शक्ति में ह्रास होने लगता है - **90 डेसिबल**
- * पराश्रव्य ध्वनि (Ultrasonic wave) की आवृत्ति होती है - **20,000 हर्ट्ज से अधिक**
- * समुद्र की गहराई मापने, सिग्नल देने में दुर्गम वस्तुओं का पता लगाने में किस ध्वनि तरंगों का प्रयोग किया जाता है - **पराश्रव्य ध्वनि तरंग**
- * ध्वनि का वेग कितना होता है - **332 मीटर/सेकण्ड**
- * सामान्य बातचीत करने में ध्वनि तीव्रता होती है - **60 डेसिबल**
- * फुसफुसाहट में ध्वनि तीव्रता होती है - **30 डेसिबल**
- * रॉकेट इंजन में ध्वनि तीव्रता होती है - **180 डेसिबल**
- * जेट विमानों की गति को मापा जाता है - **मैक इकाई में।**
- * 'न्यूरोटिक मेण्टल डिसऑर्डर' का कारण है - **ध्वनि प्रदूषण**
- * भारत सरकार ने पर्यावरण संरक्षण अधिनियम लागू किया था - **1986 में**
- * रेडियो धर्मी प्रदूषण के मापने की इकाई है - **रोन्टजन**
- * एक्स किरणों की खोज किसने की? - **विल्हेम रोन्टजन**
- * भारत में सर्वाधिक रेडियो धर्मी प्रदूषण कहाँ पाया जाता है? - **केरल में**
- * जीरोडर्मा पिगमेंटोसम बीमारी होती है - **पराबैंगनी विकिरण के कारण**
- * नाभिकीय विकिरण अवपात से बचने के लिए खाया जाता है - **पोटेशियम आयोडाइड**
- * सौर विकिरण पृथ्वी पर प्राप्त होती है - **विद्युत चुम्बकीय लघु तरंगों के रूप में**
- * पृथ्वी द्वारा पार्थिव विकिरण छोड़ी जाती है - **विद्युत चुम्बकीय दीर्घ तरंगों के रूप में**

Raj Holkar

Raj Holkar

(10)

- * उपग्रह संचार (Satellite Communication) में किस तरंग का प्रयोग होता है - माइक्रोवेव
- * टी.वी. प्रसारण में किन तरंगों का प्रयोग होता है - रेडियो तरंगों का
- * कौहरे के आरपार देखने में सहायक तरंग हैं - अवर्त विकिरण
- * किसी भेदन समता अधिक है ($\alpha, \beta \text{ व } \gamma$ में से) - γ गामा किरणों की
- * जैव प्रदूषण से फैलने वाले रोग हैं - एन्थ्रेक्स, बोटुलिज्म, प्लेग, चेचक, टुयुलरेमिया

⇒ अन्य महत्वपूर्ण प्रश्नोत्तर :-

- * मोटरकारों में प्रदूषण जांच के समय जांच की जाती है - सीसा एवं कार्बन कण की।
- * अण्टार्क्टिका में ओजोन परत का सर्वाधिक विनाश होता है - सितम्बर - अक्टूबर माह में।
- * उत्तरी गोलार्ध में ओजोन परत का सर्वाधिक विनाश होता है - मार्च - अप्रैल माह में।
- * मोटरवाहनों से निकलने वाली मुख्य प्रदूषक गैस है - कार्बन मोनो ऑक्साइड (CO)
- * अम्ल वर्षा के लिए प्रमुख रूप से जिम्मेदार हैं - कारखाने
- * तालाब में तैरने वाले मनुष्य की त्वचा जल जाती है - क्लोरीन के कारण
- * ग्लोबल वार्मिंग रोकने के लिए कार्बन टैक्स लगाने का प्रस्ताव रखने वाला विश्व का प्रथम देश था - न्यूजीलैंड
- * फ्लाई एश का निर्माण होता है - कोयला के दहन से
- * अम्लीय वर्षा के लिए जिम्मेदार प्रमुख गैस हैं - नाइट्रोजन डाईऑक्साइड एवं सल्फर डाईऑक्साइड।
- * अम्लवर्षा से सर्वाधिक प्रभावित देश हैं - नार्वे एवं स्वीडन
- * अम्लवर्षा से सर्वप्रथम प्रभावित/जिस देश में सर्वप्रथम अम्ल वर्षा हुई - स्वीडन
- * 'स्टोन कैंसर' का प्रमुख कारण है - अम्ल वर्षा
- * ओजोन परत की मोटाई मापने की इकाई है - डाब्सन
- * मानव जनित पर्यावरण प्रदूषक कहलाते हैं - ह्यूमेलिन
- * किस औद्योगिक मलबे से सर्वाधिक रासायनिक प्रदूषण होता है - चमड़ा उद्योग
- * फ्रिऑन एक है - क्लोरो - फ्लोरो हाइड्रोकार्बन
- * पेंट उद्योग के भ्रमिकों को सामना करना पड़ता है - सीसा प्रदूषण का।

Raj Holkar

Raj Holkar

(11)

- * मोटर वाहनों के धुंए से निकलने वाला सर्वाधिक विषाक्त प्रदूषक है - **लेड (सीसा)**
- * मिनिमाता रोग का कारण है - **पारा (मर्क्युरी)**
- * भारत का वह पहला राज्य जिसने प्लास्टिक थैलियों पर पूर्ण रोक लगायी - **हिमाचल प्रदेश**
- * किस देश में सर्वाधिक अम्ल वर्षा होती है - **नार्वे**
- * नाभिकीय विकिरण द्वारा सर्वप्रथम प्रभावित होने वाला मानव अंग है - **अस्थि मज्जा (बोन मैरो)**
- * अखबार में कौनसा विषेला तत्व होता है - **लेड (सीसा)**
- * किस वृक्ष को 'पारिस्थितिकी आतंकवादी' कहा जाता है - **सफेदा**
- * पराऑक्सी एसीटिल नाइट्रेट (PAN) प्रदूषक है - **वायु प्रदूषक**
- * धुंए से आंखों में जलन किसके कारण होती है - **नाइट्रिक ऑक्साइड**
- * ओजोन कौनसा प्रदूषक है - **द्वितीयक प्रदूषक**
- * मृदा प्रदूषण का सबसे महत्वपूर्ण कारक है - **प्लास्टिक**

Raj Holkar

⇒ अम्ल वर्षा:-

- * अम्ल वर्षा को सर्वप्रथम प्रकाश में लाया था - **राबर्ट एगस रिमथ ने**
- * अम्ल वर्षा कारक गैसें:- सल्फर डाई ऑक्साइड (SO_2) एवं नाइट्रोजन के ऑक्साइड.
- * Lake killer कहा जाता है - **अम्ल वर्षा**

⇒ वैश्विक तापन (Global Warming):-

Raj Holkar

- * Global Warming शब्द का उपयोग तापमान वृद्धि के लिए सर्वप्रथम किया गया था - **वालेस कोएकर**
- * ग्लोबल वार्मिंग गैसें:- कार्बन डाई ऑक्साइड, क्लोरोफ्लोरो कार्बन, मिथेन, नाइट्रस ऑक्साइड, ओजोन, जलवाष्प

- * पेट्रोलियम आयातों में कमी लाने के लिए किस पौधे का उपयोग ~~किया~~ ^{डीजल} प्राप्त करने के लिए विकल्प के रूप में किया जा सकता है? - **जैट्रोफा**

⇒ सुपोषण (Eutrophication): -

जल में जैविक एवं अजैविक पोषक तत्वों के सान्द्रण में वृद्धि सुपोषण कहलाती है।

कारक:- कागज फैक्ट्रियों का अपशिष्ट पदार्थ, कसाईखाने का अपशिष्ट पदार्थ, वाहित जल, मल मूत्र

कारक तत्व:- फास्फोरस

प्रक्रिया:- जल में पोषक तत्वों की मात्रा बढ़ने से शैवाल इत्यादि की मात्रा में अत्यधिक वृद्धि हो जाती है। ये तालाब/झील में उपस्थित ऑक्सीजन की अधिकांश मात्रा का उपयोग कर लेते हैं। इस कारण जलाशय में जलीय जीवों के लिए ऑक्सीजन की कमी हो जाती है एवं जलीय जन्तु ऑक्सीजन के अभाव में मरने लगते हैं।

⇒ जैविक ऑक्सीजन मांग (BOD): -

Raj Holkar

- * BOD वह ऑक्सीजन मांग है, जो सामान्य ताप पर किसी जल के 1 लीटर भाग को 5 दिन में सूक्ष्म जीवों में उपापचयी क्रिया के लिए आवश्यक होती है।
- * BOD जल प्रदूषण के मानक निर्धारण का घटक है।
- * सामान्यतः नदियों में BOD का स्तर - 10 mg/Litre होना चाहिए।
- * सुपोषण में वृद्धि से BOD में वृद्धि होती है।

नोट:- जल में घुलित ऑक्सीजन (DO) की मात्रा 4 mg/Litre से कम होने पर जल को दूषित माना जाता है।

Raj Holkar

⇒ रासायनिक ऑक्सीजन मांग (COD): -

- * COD वास्तव में उस कुल ऑक्सीजन का माप है जो जल में उपस्थित कुल कार्बनिक पदार्थों जैव क्षयकारी तथा जैव अक्षयकारी (Biodegradable + Non Biodegradable) के ऑक्सीकरण के लिए आवश्यक है।

In other way:- जल में उपस्थित अकार्बनिक पदार्थों में क्रिया-प्रतिक्रिया हेतु आवश्यक ऑक्सीजन की मांग को COD कहते हैं।

- * COD की सहनीय मात्रा 20 mg/Litre है।

नोट:- COD का मान सदैव BOD के मान से अधिक होता है।

⇒ जैव सांद्रण (Bio magnification) :-

- * पारिस्थितिकी तंत्र की खाद्य शृंखला में प्रदूषणकारी पदार्थों का सांद्रण जैव सांद्रण कहलाता है। जैसे - BHC, DDT, ~~DDT~~ 2, 4-D, पारा, एण्डोसल्फान इत्यादि पौधों में प्रयोग किए जाने वाले जहरीले पदार्थ।
- * खाद्य शृंखला में जहरीले तत्वों की मात्रा/सांद्रण प्रत्येक पोषण स्तर में बढ़ता जाता है। इसकी सान्द्रता उच्च उपभोक्ता में अधिकतम होती है।

⇒ बायोरिमीडियेशन (Bio-Remediation) :-

- * पर्यावरणीय प्रदूषकों को कम करने के लिए जीवित सूक्ष्म जीवों का प्रयोग बायोरिमीडियेशन कहलाता है।

⇒ ईको मार्क (Eco mark) :- प्रारंभ : 1991 में

प्रारंभकर्ता : भारतीय मानक ब्यूरो (ISI)

उद्देश्य :- पर्यावरणीय दृष्टि से अनुकूल उत्पादों को पहचानना

लोगो :- मिट्टी का बर्तन

Raj Holkar

⇒ पारिस्थितिकीय कृषि (Eco-farming) :-

Raj Holkar

- * भूमि, वन्य प्राणी, फसल, मत्स्य पालन, पशु पालन, वन संरक्षण, पौध-आनुवंशिक तथा पारिस्थितिक तंत्र के संतुलन प्रबंध द्वारा पर्यावरण को प्रदूषित होने से बचाकर कृषि करना एवं वर्तमान तथा भावी पीढ़ी के लिए भोजन एवं जीविकोपार्जन की व्यवस्था के साथ-साथ उत्पादकता एवं प्राकृतिक वास को बनाए रखने की पद्धति है। जैसे - organic farming
- * घटक :- पोषक तत्वों का एकीकृत प्रबंधन, समन्वित कीट प्रबंध, स्थायी जल प्रबंध, फसल कटाई परवर्ती प्रौद्योगिकी, सुदृढ़ प्रसार कार्यक्रम, आनुवंशिक विविधता, खरपतवार प्रबंधन आदि।

⇒ कार्बन फुट प्रिंट :-

- * ग्रीन हाउस गैसों के प्रति व्यक्ति या प्रति औद्योगिक इकाई उत्सर्जन की मात्रा को उस व्यक्ति या औद्योगिक इकाई का कार्बन फुट प्रिंट कहा जाता है। आमतौर पर इसका प्रयोग CO_2 के उत्सर्जन के संबंध में किया जाता है।
- * कार्बन फुट प्रिंट निकालने के लिए लाइफ साइकल असेसमेंट (LCA) का प्रयोग किया जाता है।

⇒ ओजोन परत क्षरण :-

- * ओजोन गैस वायुमण्डल की कौनसी परत में पायी जाती है - **समताप मण्डल**
- * कौनसी गैस सूर्य से आने वाली परावैगनी किरणों को अवशोषित करती है - **ओजोन**
- * ओजोन की सांद्रता मापने की इकाई है - **डॉबसन यूनिट**

ओजोन क्षरण के कारक :-

क्लोरो फ्लोरो कार्बन, ब्रोमो फ्लोरोकार्बन (हेलोन), कार्बन टेट्रा क्लोराइड एवं CCl_3

ओजोन क्षय के प्रभाव :-

मोतिबाबिन्ड, लवचा कैंसर, रोग प्रतिरोधक क्षमता का ह्रास, पादप उत्पादों की गुणवत्ता एवं उपज में कमी, पादप प्लेकेंटन में कमी, वायु प्रदूषण एवं ग्लोबल वार्मिंग में वृद्धि।

Raj Holkar

⇒ वायुगैस :-

- * वायुगैस, मीथेन, कार्बन डाई ऑक्साइड, हाइड्रोजन एवं हाइड्रोजन सल्फाइड का मिश्रण होती है।
- * वायुगैस के प्रमुख घटक मीथेन (55-65%) एवं कार्बन डाई ऑक्साइड (30-40%)
- * वायुगैस में थोड़ी मात्रा में - नाइट्रोजन, कार्बन मोनो ऑक्साइड एवं ऑक्सीजन गैसें भी पायी जाती हैं।

Raj Holkar

जैव विविधता

(15)

- * सर्वप्रथम जैव विविधता शब्द का प्रयोग किसने किया ? - ई. ओ. विल्सन
- * सर्वाधिक प्रजाति विविधता किस भौगोलिक क्षेत्र में पायी जाती है ? - भूमध्य रेखीय प्रदेश
- * 'जैव विविधता का भण्डार' उपमा किस भौगोलिक क्षेत्र को प्रदान की गयी है ? - उष्ण कटि. वर्षावन
- * 'National Bio-Diversity Action Plan' कब शुरू किया गया ? - 2006 में
- * संसार के किस देश में सर्वाधिक जैव-विविधता वाले वन पाए जाते हैं ? - ब्राजील
- * वैश्विक जैव विविधता का कितना प्रतिशत भाग भारत में पाया जाता है ? - 7.5 - 8 %
- * जैव विविधता संधि कब से शुरू हुई (प्रभावी हुई) - 29 दिसंबर, 1993
- * सारगैसो सागर कहाँ स्थित है ? - उत्तरी अटलांटिक महासागर में।

⇒ जैव विविधता का मानचित्रीकरण :-

- * जैव विविधता मानचित्रीकरण किया जाता है - 'वर्ल्ड मैप' नामक सॉफ्टवेयर की सहायता से।
- * वर्ल्ड मैप सॉफ्टवेयर का निर्माण किया था - पॉल विलियम्स, क्रिस हम्फ्रिज, डिकवेन राइट ने।

⇒ जैव विविधता मापन की विधियाँ :-

- α-विविधता (α-Bio diversity) :- किसी क्षेत्र विशेष में उपस्थित प्रजातियों की कुल संख्या।
- β-विविधता (β-Biodiversity) :- किसी क्षेत्र विशेष में उपस्थित प्रजातियों की संरचनात्मक विविधता।
- γ-विविधता :- किसी क्षेत्र विशेष में उपस्थित विविध प्रजातियों के मध्य अन्तः सम्बन्ध का ज्ञान।

Raj Holkar

⇒ जैव विविधता के स्तर पर क्षेत्र विभाजन :-

- अत्यधिक जैव विविधता वाले क्षेत्र :
 - उष्ण कटि. वर्षावन
 - प्रवाल भित्ति
 - आर्द्र भूमियाँ (wetlands)
 - उष्ण कटि. सागरीय क्षेत्र।
- अधिक जैव विविधता वाले क्षेत्र :-
 - पश्चिमी यूरोप
 - मानसूनी प्रदेश
 - घास के मैदान
- कम जैव विविधता वाले प्रदेश :-
 - उप ध्रुवीय क्षेत्र
 - मरुस्थलीय प्रदेश
- निम्न जैव विविधता वाला क्षेत्र :- उत्तरी एवं दक्षिणी ध्रुवीय प्रदेश

⇒ भारतीय जैव विविधता का विभाजन :-

- ① मलयालम जैव विविधता - पूर्वी हिमालय की घाटियां एवं समुद्र तटीय क्षेत्रों में।
- ② इथोपियन जैव विविधता - राजस्थान एवं उसके आसपास का मरुस्थलीय क्षेत्र।
- ③ यूरोपीयन जैव विविधता - उच्च हिमालयी क्षेत्रों में
- ④ भारतीय जैव विविधता - प्रायद्वीपीय पठारी भाग एवं मैदानी भाग।

⇒ जैव विविधता संवेदनशील स्थल (Hot Spot) :-

Raj Holkar

* हॉट स्पॉट या संवेदनशील स्थल शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग किया - **नार्मन मायर्स**
क्या है Hotspot?

यह एक ऐसा भौगोलिक क्षेत्र है जिसकी जैव विविधता को मानव से खतरा उत्पन्न हो रहा है। यह ऐसा क्षेत्र होता है जहाँ कम से कम स्थानीय संवहनीय पादपों के 0.5% अथवा 1500 प्रजातियाँ उपस्थित हो एवं उस क्षेत्र में प्राथमिक वनस्पति का लगभग 70% ह्रास हो गया हो।

- * जैव विविधता की संपन्नता के मामले में भारत, विश्व में कौनसे स्थान पर है - 10^{वाँ}
- * जैव विविधता संपन्नता में भारत का एशिया में स्थान है - 4^थ, चौथा
- * भारत में विश्व की कितने प्रतिशत ~~जन्तु~~ जैव विविधता उपलब्ध है - 7.5-8%
- * संसार की समस्त सात पादप प्रजातियों का कितना प्रतिशत भारत में है - 17.8%
- * संसार की समस्त सात जन्तु प्रजाति का कितना प्रतिशत भारत में है - 7.29%
- * 'Hope spot' का संबंध किससे है - ये महासागरों के जैव विविधता संपन्न क्षेत्र हैं जिन्हें संरक्षित किया जा रहा है।
- * 'मिशन ब्लू' का संबंध किससे है - मिशन ब्लू के अंतर्गत महासागरों के जैव विविधता संपन्न क्षेत्रों को Hope Spot के रूप में संरक्षित किया जा रहा है।

Raj Holkar

- * भारत में पार्यो जाने वाली पार्थेनियम (गाजर धास) मूल रूप से संबंध रखती है - संयुक्त ~~राज्य~~ अमेरिका से
- * भारत में पार्यो जाने वाली 'लेण्डाना वनस्पति' मूल रूप से संबंध रखती है - मैक्सिको से
- * सफेदा (यूकैलिप्टस) वृक्ष कहाँ का मूल वृक्ष है? - ऑस्ट्रेलिया

(17)

⇒ भारत के Hot spot :-

- i) पूर्वी हिमालय :- नेपाल, भूटान एवं उत्तर पूर्वी भारतीय हिमालयी क्षेत्र शामिल
- ii) पश्चिमी घाट :- भारत का पश्चिमी घाट एवं श्रीलंका तक विस्तृत
- iii) इण्डो-बर्मा :- पूर्वी भारत का अण्डमान निकोबार द्वीप समूह, दक्षिण चीन का ~~असम~~ क्षेत्र, म्यांमार, थाइलैण्ड, कंबोडिया, लाओस एवं वियतनाम के क्षेत्र शामिल।
- iv) सुण्डालैण्ड :- ग्रेट निकोबार द्वीप समूह।

Raj Holkar

⇒ जैव विविधता संरक्षण :-

- a) स्वस्थाने/स्थानिक संरक्षण (In-situ) :- जब जीव एवं वनस्पति को उनके वास स्थान पर ही संरक्षण प्रदान किया जाता है।
शामिल :- राष्ट्रीय उद्यान, वन्य जीव अभ्यारण्य, जैव मण्डलीय क्षेत्र।
- b) अन्यत्र/परस्थाने संरक्षण (Ex-situ) :- जब जीव या वनस्पति को उनके वास से निकालकर एवं दूसरे स्थान पहुँचाकर संरक्षण प्रदान किया जाता है +
शामिल :- वनस्पति उद्यान (Botanical Garden), कृत्रिम उद्यान एवं कृत्रिम ग्रीन हाउस आदि का निर्माण।
✓ Notable

Raj Holkar

- * जैव विविधता के विनाश का सर्वाधिक महत्वपूर्ण कारण - प्राकृतिक आवास का नाश
- * Hot spot की अवधारणा के प्रतिपादक कौन हैं? - नार्मन मायर्स
- * विलुप्त जीव 'डोडो' पक्षी का संबंध किस देश से है - मॉरीशस
- * ~~डोडो~~ जीव 'लाल पाण्डा' का संबंध किस देश से है - चीन
- * भारत में 'चन्दन' कहाँ बहुतायत में पाया जाता है - कर्नाटक व दक्षिण भारत
- * 'कल्प वृक्ष' की उपमा किस वृक्ष को दी गयी है - नारियल
- * देश के किस भाग को 'जैव विविधता का डार' कहा जाता है - पूर्वोत्तर भारत
- * 'बॉस' क्या है? - घास का प्रकार
- * उडन द्विपकली (ट्रैको) भारत में कहाँ पायी जाती है? - पश्चिमी घाट में
- * 'थामिन (नाचने वाले मृग)' कहाँ पाए जाते हैं - लोकटक झील के पास (मणिपुर, के केबुल-लामजाओ उद्यान में)

⇒ भारत के प्रमुख राष्ट्रीय उद्यान :-

जम्मू कश्मीर :-

- i) दार्जीलिंग - हंगुल का एकमात्र निवास स्थल।
- ii) सलीम अली
- iii) हेमिस हार्ड

हिमाचल प्रदेश :-

- i) ग्रेट हिमालय
- ii) पिनवाटी
- iii) खिरगंगा

उत्तराखण्ड :-

- i) जिम कॉर्बेट - भारत का सबसे पहला राष्ट्रीय उद्यान
- ii) नंदा देवी
- iii) राजा जी - बाघ, तेंदुआ, हाथियों के लिए प्रसिद्ध
- iv) फूलों की घाटी

हरियाणा :- सुल्तानपुर

Raj Holkar

राजस्थान :-

- i) रणथम्भौर
- ii) सरिस्का
- iii) मरु उद्यान
- iv) मुकुन्दा हिल्स

v) केवलादेव - साइबेरियन सांख के लिए प्रसिद्ध

गुजरात :-

- i) गिर वन - एशियाई शेरों के लिए प्रसिद्ध
- ii) भैंसीन उद्यान
- iii) ब्लैकबक

महाराष्ट्र :-

- i) पेंच
- ii) नवेगाँव
- iii) चांदोली

Raj Holkar

गोवा :- महावीर

कर्नाटक :-

- i) बाँदीपुर - हाथियों के लिए प्रसिद्ध।
- ii) राजीव गांधी
- iii) कुडेमुख
- iv) बन्नरघट्टा

दक्षिण गढ़ :-

- i) इंडावती
- ii) कांगेरघाटी - महत्वपूर्ण पक्षी क्षेत्र

कैरल :- i) इरावीकुलम ii) मधिकेइदन
 iii) पेरियार - भोंकने वाले हिरण पाए जाते हैं।
 iv) साइलेंट वेली

तमिलनाडु :- i) अन्नामलाई (इंदिरा गांधी) ii) पालनी पहाड़ी
 iii) मन्नार मैरीन

तेलंगाना :- i) कासु ब्रह्मानन्द रेड्डी ii) मुगावानी

आन्ध्र प्रदेश :- i) पार्पिकोंडा ii) राजीव गांधी

ओडीसा :- i) त्रितरकनिका ii) सिमर्लीपाल

प. बंगाल :- i) बुक्सा ii) नेओराघाटी iii) सुन्दरवन iv) जलदायारा

त्रिपुरा :- क्लाउडेड लेपर्ड ✓

मिजोरम :- फवंगपुरी नीला पर्वत ✓

मणिपुर :- केबुल लामजाओ - विश्व का एकमात्र तैरता हुआ उद्यान

अरुणाचल प्रदेश :- नामदफा

उत्तर प्रदेश :- i) दुधवा

मध्य प्रदेश :- i) बांधवगढ़ - सर्वाधिक बाघ घनत्व, सफेद शेर

ii) कान्हा iii) माधव iv) पन्ना v) संजय vi) सतपुड़ा

बिहार :- वाल्मीकि ✓

असम :- i) काजीरंगा :- एक सींग वाला गेंडा पाया जाता है।

ii) मानस - जंगली भैंस पाया जाता है।

iii) डिब्रू साइखोवा iv) नमेरी

सिक्किम :- कंचनजंगा

मेघालय :- नोकरेक - भोंकने वाले हिरण पाए जाते हैं।

अण्डमान एवं निकोबार :- i) कैम्पबेल खाड़ी ii) सैंडलवूक iii) गालाधिया

iv) महात्मा गांधी मरीन v) रानी सांसी मरीन

vi) साइथबटन :- भारत का सबसे छोटा उद्यान

Raj Holkar

Raj Holkar

आंध्र प्रदेश:- कोरिंगा, कोल्लेरु, पुलिकट (आंध्र + तमिलनाडु), नागार्जुन-श्री शैलम

दत्तीसगढ़:- अचानकमार [दत्तीसगढ़ + मध्य प्रदेश]

गोवा:- भगवान महावीर

गुजरात: गिर, मरीन, नल सरोवर

हिमाचल: चन्द्रताल, पोंग, रेणुका

झारखण्ड:- डालमा, गौतम बुद्ध, पलामू, तोपचंची

कर्नाटक:- घाटप्रभा, चिंचोली

केरल:- इडुक्की, पेरियार, वायनाड

मध्य प्रदेश:- गांधी सागर, पन्ना, राताथानी, राष्ट्रीय चंबल [म.प्र. + उ.प्र. + राजस्थान]

ओडीसा:- भीतरकनिका, चिल्का, गहिरमाथा, सिमलीपाल

राजस्थान:- माउन्ट आबू, सरिस्का, जवाहर सागर

तमिलनाडु:- कोडाईकनाल, इंदिरा गांधी, वल्लैकवक

उत्तर प्रदेश:- ओखला पक्षी विहार, पटना पक्षी विहार

मिजोरम:- दंफा

प. बंगाल:- होलिडे द्वीप, सजनाखाली, लोथियन द्वीप

Raj Holkar

⇒ यूनेस्को द्वारा विश्व प्राकृतिक धरोहर स्थल में शामिल भारतीय प्राकृतिक स्थल:-

i) काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान, असोम

ii) कैवलादेव राष्ट्रीय उद्यान, भरतपुर (राजस्थान)

iii) मानस वन्य जीव अभ्यारण्य, असोम

iv) सुन्दरवन राष्ट्रीय उद्यान, प. बंगाल

v) नंदादेवी एवं फूलों की घाटी राष्ट्रीय उद्यान, उत्तराखण्ड

vi) पश्चिमी घाट

vii) महान हिमालय राष्ट्रीय पार्क, हिमाचल प्रदेश

Raj Holkar

(21)

⇒ प्रमुख संस्थान एवं मुख्यालय:-

- * भारतीय प्राणी विज्ञान सर्वेक्षण केन्द्र - कोलकाता
- * भारतीय वन प्रबंधन संस्थान - भोपाल
- * भारतीय वन सर्वेक्षण केन्द्र - देहरादून
- * भारतीय वन्य जीव अनुसंधान संस्थान - देहरादून
- * भारतीय वन्य जीव संस्थान - देहरादून
- * राष्ट्रीय पर्यावरण शोध संस्थान - नागपुर
- * केन्द्रीय पक्षी शोध संस्थान - इज्जतनगर, बरेली

Raj Holkar

⇒ अन्य महत्वपूर्ण तथ्य:-

Raj Holkar

- * सामाजिक वानिकी कार्यक्रम आरंभ किया गया - 1976
- * हरा सौना की उपमा किसे प्रदान की जाती है - वनों को
- * चिपको आन्दोलन की शुरुआत हुई थी - 9 जनवरी, 1972
- * 'वन' किस सूची का विषय है - **समवर्ती सूची**
- * जीवाश्म राष्ट्रीय उद्यान (Fossil Park) कहाँ स्थित है? - **मध्य प्रदेश**
- * भारत में मुख्यतः किस प्रजाति के कपि पाए जाते हैं - **गिबबन**
- * काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान (असोम) प्रसिद्ध है - **एक सींग वाला गैंडा**
- * भारत में बाघ परियोजना का शुभारंभ हुआ - **1 अप्रैल, 1973**
- * भारत का कौनसा राज्य टाइगर राज्य कहा जाता है - **मध्य प्रदेश**
- * दुर्लभ सफेद बाघों के लिए प्रसिद्ध है - **नन्दन कानन (ओडीशा)**
- * गिधड़ों की मृत्यु का कारण है - **डाइक्लोफेनेक युक्त दवाएं (पशु)**
- * एशियाई सिंहों का घर कहा जाता है - **गिर अभ्यारण्य (गुजरात)**
- * हाथी के दाँतों के श्वेत पदार्थ को कहा जाता है - **आइवरी**
- * हाथी परियोजना की शुरुआत हुई थी - **7 दिसम्बर, 1992 को आरखण्ड**
- * रासायनिक रूप से कस्तूरी क्या है? **मिथाइल, ट्राइक्लोरो पेंटा डेकेनल**
- * कस्तूरी की खोज किसने की? **एल. खाजिका**
- * विश्व का सर्वप्रथम राष्ट्रीय उद्यान कौनसा है? - **यलोस्टोन पार्क (USA)**
- * विश्व का कौनसा द्वीप केवल पक्षियों के लिए आरक्षित है - **कजिन द्वीप**
- * धामिन परियोजना की शुरुआत हुई - **1977 में मणिपुर से।**

* कछुआ संरक्षण परियोजना की शुरुआत की गयी थी - 1975 ई में ओडीसा में ओलिव रिडले प्रजाति के कछुए को संरक्षण के लिए

* भारत में जैव परियोजना की शुरुआत हुई - 1987 में।

* भारत में जैव विविधता संरक्षण अधिनियम लागू हुआ - 2002 में

* घड़ियाल प्रजनन परियोजना शुरू हुई - 1975 में ओडीसा से।

* चिपको आन्दोलन के प्रणेता थे - चिपको आन्दोलन की शुरुआत 1972 में उत्तराखण्ड के चमोली जिले में सुन्दरलाल बहुगुणा एवं चण्डी प्रसाद भट्ट ने शुरू किया था।

* एथिओपिया आन्दोलन :- यह पांडुरंग हेगडे ने चिपको आन्दोलन की तर्ज पर दक्षिण भारत में शुरू किया था।

* मैत्री आन्दोलन :- यह 1995 में कल्याण सिंह रावत ने उत्तराखण्ड में शुरू किया था। यह उत्तराखण्ड की महिलाओं पर आधारित था।

* विश्व का सबसे बड़ा पुष्प है - रिफ्लेशिया

* विश्व का सबसे विशाल वृक्ष है - शिकोया

* सबसे छोटा पुष्प है - बोल्फिया

* सर्वोत्तम क्रिकेट बैट बनाया जाता है - सैलिक्स की लकड़ी का

* हॉकी सामान्यतः बनी होती है - शहतूत की लकड़ी की

* बंगाल का आतंक कही जाने वाली वनस्थिति है - जलकुंभी

Raj Holkar

⇒ IUCN :- स्थापना : 1948 मुख्यालय : मार्गस (स्विटजरलैण्ड)
* यह RED Data Book जारी करता है।

⇒ WWF (World Wild Life Fund) : स्थापना : 1962 में
मुख्यालय : ग्लैण्ड (स्विटजरलैण्ड) चिन्ह :- ज्वाइंट पाँडा

⇒ UNEP :- स्थापना : 1972 मुख्यालय : मैरोनी (कीनिया)
* ग्लोबल 500 पुरस्कार इसी संस्था द्वारा जारी होता है।

⇒ एमनेस्टी इंटरनैशनल :- स्थापना : 1961 मुख्यालय - लंदन

⇒ ग्रीनपीस :- स्थापना : 1971 मुख्यालय - एमस्टरडम

⇒ रेडक्रास :- स्थापना : 1863 मुख्यालय - जेनेवा

⇒ पर्यावरण से जुड़े दिवस :-

- | | |
|-----------------------------------|--|
| * विश्व वानिकी दिवस - 21 मार्च | * विश्व जैव विविधता दिवस - 22 मई |
| * विश्व जल दिवस - 22 मार्च | * तंबाकू मुक्ति दिवस - 31 मई |
| * विश्व स्वास्थ्य दिवस - 7 अप्रैल | * विश्व पर्यावरण दिवस - 5 जून |
| * पृथ्वी दिवस - 22 अप्रैल | * विश्व जनसंख्या दिवस - 11 जुलाई |
| * विश्व ओजोन दिवस - 16 सितंबर | * विश्व पर्यावरण संरक्षण दिवस - 26 नवंबर |
| * विश्व वन्यजीव दिवस - 3 मार्च | * राष्ट्रीय प्रदूषण रोकथाम दिवस - 2 दिसंबर |

Raj Holkar

⇒ पर्यावरण से जुड़े व्यक्तित्व :-

- रविन्द्र कुमार सिन्हा - डॉल्फिन मैन ऑफ इंडिया
- डॉ. रामदेव मिश्रा - भारत में पारिस्थितिकी के जनक
- डॉ. नार्मन बोर्लॉग - विश्व में हरित क्रांति के जन्मदाता
- डॉ. सलीम अली - ये प्रसिद्ध पक्षी विज्ञान विशेषज्ञ थे।
- सुन्दरलाल बहुगुणा - चिपको आन्दोलन के जन्मदाता
- पांडुरंग हेगडे - कर्नाटक में चिपको आन्दोलन को एप्पिको आन्दोलन के रूप में नेतृत्व प्रदान किया।
- डॉ. एम. एस. स्वामीनाथन :- भारत में हरित क्रांति के जनक
- डॉ. वर्गीज कुरियन : भारत में श्वेत क्रांति/दुग्ध क्रांति के जनक
- बाबा आम्टे :- नर्मदा बचाओ अभियान के नेतृत्वकर्ता
- मेधा पाटेकर :- नर्मदा बचाओ अभियान की नेतृत्वकर्ता
- डॉ. पी. ओडम : पारिस्थितिकी एवं पर्यावरण विज्ञान के जनक
- रिचर्ड सेंट बार्ब बेकर : इन्हें वृक्ष मानव कहा जाता है।
- कैलाश सांखला - टाइगर मैन ऑफ इंडिया

Raj Holkar

⇒ स्टॉकहोम सम्मेलन (1972):- पर्यावरण सुरक्षा हेतु विश्वव्यापी स्तर पर प्रथम प्रयास था। 5 जून को विश्व पर्यावरण दिवस घोषित किया गया।

⇒ पृथ्वी शिखर सम्मेलन (1992):-

Raj Holkar

- * रियो - दी - जेनेरियो में आयोजित
- * टिकाऊ विकास के लिए एजेन्डा - 21 स्वीकृत किया गया
- * जैव विविधता के विभिन्न पहलू शामिल थे। इसी सम्मेलन में जैव विविधता से संबंधित एक संधि/समझौते का विकास हुआ जिसे जैव विविधता पर अभिसमय (CBD) नाम से जाना जाता है।

⇒ जैव विविधता पर अभिसमय (CBD):-

Raj Holkar

- * यह अंतर्राष्ट्रीय कानूनी बाध्यता वाली संधि है।
- * CBD का सचिवालय मॉंट्रियल (कनाडा) में स्थित है।
- * CBD 1993 से क्रियाशील है।
- * CBD, प्रति 2 वर्ष में सम्मेलन करवाती है उसे COP (Conference of Parties) के नाम से जाना जाता है। इसमें कुल 193 पार्षज हैं।
- * CBD को संयोजनीय विकास का मुख्य निमित्त माना जाता है।

प्रमुख COP सम्मेलन:

* COP-1:- यह 1994 में बहामास में आयोजित किया गया।

* कार्टाजोना प्रोटोकॉल: जैव विविधता से संबंधित।

* जनवरी 2000 में हस्ताक्षर हुए। 2003 से प्रभावी हुआ।

* नगोया प्रोटोकॉल:- [COP-10], 2010 में सम्पन्न।

* इसमें आइची लक्ष्यों की घोषणा हुई।

नोट:- आइची लक्ष्य जैव विविधता संरक्षण से संबंधित हैं। आइची लक्ष्यों की कुल संख्या 20 हैं।

* हैदराबाद सम्मेलन (COP-11):- ये जैव विविधता संरक्षण से संबंधित है। यह 2012 में आयोजित हुआ।

* प्योंगचोंग सम्मेलन (COP-12):- यह 2014 में कोरिया में आयोजित हुआ।

* मैक्सिको सम्मेलन (COP-13):- यह 2016 में मैक्सिको में आयोजित हुआ।

⇒ जलवायु परिवर्तन : अभिसमय/सम्मेलन :-

⇒ UNFCCC:- United Nations Framework Convention on climate change (UNFCCC) एक अबाध्यकारी अंतराष्ट्रीय पर्यावरण संधि है।

- * UNFCCC की आधारशिला पृथ्वी समिट में रखी गयी। **स्थापना: 1994**
- * UNFCCC का मुख्य उद्देश्य वायुमण्डल में ग्रीन हाउस गैसों के संकेन्द्रण को स्थिर करना था।
- * UNFCCC प्रत्येक वर्ष मीटिंग का आयोजन करता है जिसे COP कहते हैं।

जलवायु परिवर्तन से संबंधित सम्मेलन:-

Raj Holkar

- * COP-1 (बर्लिन सम्मेलन, 1995):- UNFCCC का जलवायु परिवर्तन पर यह प्रथम सम्मेलन था। जो 1995 में बर्लिन (जर्मनी) में आयोजित हुआ।
- * क्योटो प्रोटोकॉल (COP-3, 1997):- जलवायु परिवर्तन पर क्योटो प्रोटोकॉल जापान के क्योटो शहर में 1997 में आयोजित किया गया था।
 - इसमें 150 देशों ने हिस्सा लिया एवं ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन में कटौती के मुद्दे पर वैधानिक ~~समझ~~ सीमा तय की गयी।
 - 'Polluters must Pay' की अवधारणा इसी सम्मेलन में उभरी।
 - एनेक्स-I देश:- इसमें औद्योगिक देश एवं संक्रमणशील अर्थव्यवस्थाएं शामिल हैं। इसमें कुल 41 देश शामिल हैं। ~~ये देश अपने अपने विकास के अनुसार उत्सर्जन कर सकते हैं।~~
 - एनेक्स-II देश:- इसमें विकसित देश शामिल हैं किन्तु संक्रमणशील अर्थव्यवस्थाएं इसमें शामिल नहीं हैं। ये विकसित देश, विकासशील अर्थव्यवस्थाओं को क्षतिपूर्ति की रकम चुकाते हैं।
 - नन-एनेक्स देश:- इसमें विकासशील देश शामिल हैं।

नोट:- * क्योटो प्रोटोकॉल संधि वर्ष 2005 से लागू हुई।

- * अमेरिका ने इस संधि पर हस्ताक्षर नहीं किए।
- * कनाडा 2012 में इस संधि से पृथक् हो गया।
- * भारत एवं चीन इस संधि के एनेक्स-I देशों में शामिल हैं।

* कोपेनहेगेन सम्मेलन:- वर्ष 2009 में COP-15, कोपेनहेगेन समिट डेन्मार्क में आयोजित किया। इस सम्मेलन का मुख्य उद्देश्य 2012 में क्योटो प्रोटोकॉल की अवधि समाप्त होने के बाद एक महत्वाकांक्षी जलवायु समझौते की रूपरेखा तैयार करना था।

* COP-21 (पेरिस सम्मेलन) :-

- * दिसम्बर, 2015 में पेरिस में आयोजित किया गया। इसमें कार्बन उत्सर्जन में कटौती के जरिए वैश्विक तापमान में वृद्धि को 2°C के अन्दर सीमित रखने और 1.5°C के आदर्श लक्ष्य को लेकर एक व्यापक सहमति बनी थी।
- * अक्टूबर, 2016 तक कुल **191** सदस्य देश इसपर हस्ताक्षर कर चुके थे।
- * जून, 2017 में अमेरिका के राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रंप ने **अमेरिका को इस समझौते से बाहर कर लिया।**
- * यह समझौता लागू करने के लिए **2020** को आधार वर्ष बनाया गया है।
- * भारत ने इस समझौते की पुष्टि **2 अक्टूबर, 2016** में की थी।
- * 2020 तक इसे लागू करने के लिए कम से कम 55 ऐसे देशों के सहमति आवश्यक है जो 55% वैश्विक तापन गैसों का उत्सर्जन करते हैं।

* COP-22 (मराकेश सम्मेलन) :-

Raj Holkar

- * यह 7 नवंबर 2016 में मराकेश (अफ्रीका) में सम्पन्न हुआ।
- * इस सम्मेलन का मुख्य मुद्दा पेरिस समझौते को लागू करवाना था।

⇒ REDD क्या है?

Reducing Emission from Deforestation and Degradation (REDD) एक ऐसा कार्यक्रम है जो निर्वनीकरण एवं वनों की अवस्था में गिरावट के कारण विकासशील देशों में हो रही कार्बन वृद्धि को नियंत्रित करने के लिए संयुक्त राष्ट्र ने **2008** से शुरू किया है।

⇒ रियो +20 सम्मेलन :-

- * इसका आयोजन पृथ्वी सम्मेलन के 20 वर्ष बाद ब्राजील की राजधानी रियो-डी-जेनेरियो में **2012** में किया गया।
- * इसका मुख्य विषय **हरित अर्थव्यवस्था एवं सतत विकास** था।

Raj Holkar

⇒ ओजोन परत संरक्षण के लिए सम्मेलन :-

- i) विएना समझौता :- 1985 में, ओजोन परत के संरक्षण से संबंधित
- ii) मॉंट्रियल प्रोटोकॉल :- 1987 में, ओजोन परत के संरक्षण से संबंधित

⇒ अन्य अभिसमय :-

- ④ बेसल कन्वेंशन :- 1989 में, खतरनाक अपशिष्टों के अन्तर्सीमा स्थानांतरण एवं निस्तारण । 5 मई, 1992 से लागू
- ⑥ हेलसिंकी कन्वेंशन :- 1974 में पहली मीटिंग, 1992 में दूसरी मीटिंग, समुद्री पर्यावरण की सुरक्षा हेतु ।
- ⑦ मिनामाता कन्वेंशन :- 2013 में, पारा नियंत्रण से संबंधित

विषैली धातु एवं प्रभावित अंग

श्वसन तंत्र :- आर्सेनिक, कैडमियम

कमरे दांत :- फ्लोराइड

फेफड़ा :- SO_2 , अमोनिया, ओजोन, NO_2 , हाइड्रोजन सल्फाइड, धूलकण, CO एवं अन्य

बड़ी आंत :- सीसा, आर्सेनिक, पारा, कैडमियम

हड्डियां :- फ्लोराइड, कैडमियम, सीसा, स्ट्रॉंशियम

मस्तिष्क :- CO, सीसा, पारा.

थायरॉइड ग्रंथि :- कोबाल्ट, आयोडीन

हृदय :- CO, सल्फर डाई ऑक्साइड

Raj Holkar

Raj Holkar

- * राष्ट्रीय कृषि वानिकी अनुसंधान संस्थान स्थित है - झांसी (उ० प्र०)
- * केन्द्रीय मरुक्षेत्र अनुसंधान संस्थान स्थित है - जोधपुर (राजस्थान)

⇒ विश्व के घास के मैदान :-

प्रेयरी - अमेरिका एवं कनाडा	लानोस - वेनेजुएला एवं कोलंबिया
सेल्वास - अमेजन बेसिन	पम्पास - अर्जेन्टीना
कैम्पोस - ब्राजील	पुस्तान - हंगरी
स्टेपी - साइबेरिया एवं मंचूरिया	डाउन्स - ऑस्ट्रेलिया
कैंटरबरी - न्यूजीलैंड	पताना - श्रीलंका
पेंडिंग - मलेशिया	वेल्ड - द० अफ्रीका
सवाना - अफ्रीका, एशिया एवं ऑस्ट्रेलिया	

Raj Holkar

- * महोगनी, रोजवुड तथा आबनूस किस बायोम के वृक्ष हैं - विषुवत रेखीय वन
- * विश्व का सर्वाधिक विस्तृत पारिस्थितिक तंत्र माना जाता है - मानसूनी वन
- * साल, सागौन तथा शीशम किस बायोम के वृक्ष हैं - मानसूनी वन बायोम
- * विश्व का कौनसा बायोम अन्न एवं दूध का क्रोडस्थल है - शीतोष्ण घास बायोम
- * सेल्वास किस प्रकार के वन हैं - विषुवतीय वर्षा वन
- * काले वन (Black forest) स्थित है - जर्मनी में
- * किस वृक्ष को पर्यावरणीय संकट माना जाता है - यूकेलिप्टस
- * 'चैपरल' कहां विस्तारित है - उत्तरी अफ्रीका
- * किस जीवोम की मृदा अम्लीय एवं अल्प खनिज वाली होती है - शंकुधारी वन
- * धूल प्रदूषण रोकने के लिए उपयुक्त वृक्ष हैं? - नीम

Raj Holkar

वन्य जीव संरक्षण परियोजनाएं

(29)

⇒ बाघ परियोजना:-

- * प्रारंभ: **1973** * विश्व की सबसे बड़ी जीव संरक्षण परियोजना।
- * नेतृत्व: कैलाश सांखला * जिम कार्बेट नेशनल पार्क से सुप्रारंभ।
- * देश का सबसे बड़ा टाइगर रिजर्व - नागार्जुन - श्रीशैलम
- * **M-STRIPE**:- यह बाघों की निगरानी प्रणाली है।
- * राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण की स्थापना: 1973 में।

⇒ गिर सिंह परियोजना:-

- * प्रारंभ: **1972** * एशियाई शेरों का घर - गिर अभ्यारण्य, जूनागढ़ (गुजरात)

⇒ हार्थी परियोजना:-

- * प्रारंभ: **1992** में झारखण्ड के सिंहभूम जिले से।

Raj Holkar

⇒ कदुआ संरक्षण:-

- * प्रारंभ: **1975** में भोडीया के त्रितरकनिका से। **ओलिव रिडले** नामक कदुआ की प्रजाति को संरक्षण देने के लिए। ओलिव रिडले मूलतः द. अमेरिकी प्रजाति।

⇒ गैंडा परियोजना:-

- * प्रारंभ: **1987** से। * एक सींग वाले गैंडे को संरक्षण देने के लिए।
- * एक सींग वाले गैंडे की शरणस्थली: **मानस, काजीरंगा एवं जलदाघारा**

⇒ हंगुल परियोजना:-

- * प्रारंभ: **1970** में। * हंगुल, मध्य एशियाई लाल हिरण की उपप्रजाति है।
- * जम्मू - कश्मीर का दार्चंग्राम राष्ट्रीय उद्यान एकमात्र निवास स्थल।

⇒ गिद्ध संरक्षण परियोजना:-

- * प्रारंभ: **2006** से
- * गिद्धों की मृत्यु का कारण 'Diclofenac' नामक दवा है जो पशुओं को दी जाती है।

Raj Holkar

⇒ हिम तेंदुआ परियोजना:-

- * प्रारंभ: **2009**
- * जम्मू कश्मीर में इसके संरक्षण के लिए WWF द्वारा 'प्रोजेक्ट S.O.S' चलाया जा रहा है।

⇒ पर्यावरण से जुड़े महत्वपूर्ण भारतीय अधिनियम :-

- * भारत की प्रथम वन नीति का निर्माण हुआ - 1894
- * स्वतंत्र भारत की प्रथम वन नीति का निर्माण हुआ - 1952, Revised in 1988
- * राष्ट्रीय वनीकरण एवं पारि- विकास बोर्ड की स्थापना - 1992
- * भारतीय प्राणी सर्वेक्षण की स्थापना हुई - 1916
- * जैव विविधता अधिनियम लागू हुआ - 2000 [यह 2002 से लागू हुआ]

* रामसर सम्मेलन (ईरान) - 1971 :-

यह नम्रभूमि (Wet Land) के संरक्षण के लिए एक अन्तरसरकारी संधि है।

भारत में रामसर आर्द्रभूमियां :-

- * भारत में कुल रामसर आर्द्रभूमियां - 26
- * विश्व की सबसे बड़ी आर्द्रभूमि - क्वीन ऑफ़ मॉन्ड (कनाडा)
- * भारत की सबसे बड़ी आर्द्रभूमि - चिल्का झील
- * भारत की सबसे छोटी आर्द्रभूमि - चन्द्रताल
- * आर्द्रभूमि संरक्षण एवं प्रबंधन नियम - 2010

Raj Holkar

⇒ World Wide Fund for Nature : India की स्थापना - 1969

वनिकी से संबंधित संगठन एवं अनुसंधान :-

- * भारतीय वन्यजीव संस्थान, देहरादून
- * वन अनुसंधान संस्थान - देहरादून
- * वर्षा वन अनुसंधान संस्थान - जोरहाट
- * वन आनुवंशिकी एवं वृक्ष प्रजनन संस्थान, कोयंबटूर
- * वन उत्पादकता केन्द्र, - राँची
- * भारतीय वन प्रबंधन संस्थान - भोपाल

Raj Holkar

नोट :- पर्यावरण की सुरक्षा मूल कर्तव्य है इसका उल्लेख अनुच्छेद - 51A में किया गया है जो संविधान संशोधन के 42वें संविधान संशोधन द्वारा जोड़ा गया।

- * जल संरक्षण एवं प्रदूषण नियंत्रण अधिनियम - 1974
- * वायु संरक्षण एवं प्रदूषण नियंत्रण अधिनियम - 1981
- * वन संरक्षण अधिनियम - 1980
- * पर्यावरण सुरक्षा अधिनियम - 1986
- * वन्य जीव सुरक्षा अधिनियम - 1972

आगामी परीक्षा की शुभकामनाओं के साथ धन्यवाद।

फेसबुक पर जुड़ने के लिए लाइक करें-
@therisingsunbyrajholkar



राज होल्कर

Contact: +919650697922